

Presentación de la prueba Nu.Q™
Vet para la detección del cáncer





"El cáncer es la causa más común de muerte en perros mayores de 2 años en EE.UU.¹".

Hasta el 50 % de todos los perros mayores de 10 años desarrollarán cáncer durante su vida².

De los aproximadamente **77 millones de perros domésticos que hay en Estados Unidos**, se estima que cada año se les diagnostica cáncer a 6 millones de ellos³.

La detección precoz del cáncer no solo puede ayudar a **salvar vidas**, sino que también puede mejorar la calidad de vida del perro y darle más tiempo de calidad con su dueño.

Sin embargo, en la actualidad, a diferencia del mundo de la salud humana, donde la detección de ciertos cánceres es habitual (mamografía para el cáncer de mama, colonoscopia para el cáncer colorrectal, VPH para el cáncer de cuello uterino, por nombrar solo algunos), existen pocas pruebas de detección del cáncer en el mercado veterinario.

Actualmente, a muchos perros solo se les diagnostica cuando no se encuentran bien y hay una sospecha de cáncer. Incluso entonces, los perros sospechosos de tener cáncer a menudo deben someterse a una serie de pruebas que pueden ser costosas, llevar mucho tiempo o ser dolorosas para el animal.

Esperamos que esto cambie con la presentación de la prueba **Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer**, una prueba de detección en sangre basada en ELISA simple, de bajo coste y fácil de realizar que se encuadra dentro de la **revisión de bienestar anual** para perros mayores (a partir de 7 años), o en casos en los que exista una **sospecha de cáncer**.

También puede ser una **prueba complementaria** para perros más jóvenes con alto riesgo de desarrollar cáncer en su vida a medida que envejecen, de las razas golden retriever, boxer, flat coated retriever, beagle, boyero de Berna, rottweiler, West Highland white terrier y pastor de las islas Shetland.

Creemos que el uso de la prueba **Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer** puede ayudar a agilizar el proceso de diagnóstico y acortar los pasos para obtenerlo, lo que permite que el tratamiento se inicie antes.

El beneficio para el veterinario, el dueño de la mascota y el perro es un proceso de diagnóstico simplificado: un diagnóstico más sencillo y rápido con el objetivo de brindar calidad de vida a la mascota y más tiempo de calidad con sus dueños, además de proporcionar información adicional valiosa para informar del proceso de toma de decisiones clínicas.



¿Cómo funciona **nu·Q** vet la prueba de detección del cáncer?

El ADN se compacta dentro del núcleo de una célula en forma de nucleosomas que son estructuras en forma de perlas compuestas por ADN enrollado alrededor de un núcleo de proteína de histona.

Cuando un paciente (humano o canino) tiene cáncer, los nucleosomas de esas células cancerosas se liberan en la sangre y se pueden medir utilizando anticuerpos que son específicos de los nucleosomas.

Dado que mide y analiza los nucleosomas, nuestra prueba Nu.Q™ Vet puede identificar a los pacientes que es posible que tengan cáncer. El diagnóstico debe confirmarse mediante procedimientos de seguimiento, como una biopsia o un escáner.



Evidencia clínica

“En un estudio de más de 330 perros, con una especificidad del 100 %, la prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer identificó un **74 %** de los linfomas y un **89 %** de los hemangiosarcomas en comparación con los controles sanos. En conjunto, estos representan aproximadamente un tercio de los cánceres en perros”.

Estudio presentado en la edición de 2020 de la Reunión de la Sociedad contra el cáncer veterinario^{4,5}

- Muestras recogidas internamente en la clínica veterinaria Texas A&M y el DCTD Biobank del INS
- Las muestras se recogieron de 134 perros normales sanos, 127 perros con linfoma y 73 perros con hemangiosarcoma
- En el conjunto de datos se representaron una gran variedad de razas, pesos y estadios de cáncer
- Las muestras se recogieron según las condiciones del análisis descritas previamente para que mantuviesen niveles estables de nucleosomas⁶ (Wilson-Robles et al., PloS One 2020)

Hallazgos clave

Los niveles de nucleosomas fueron uniformemente bajos en perros de control sanos normales

Variability in Nucleosome Levels Across Normal Samples

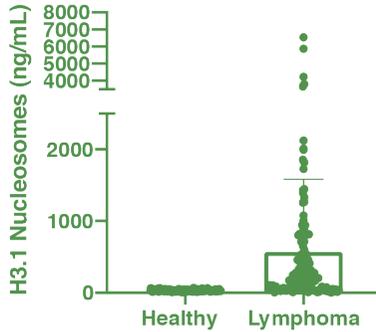


TEXAS A&M UNIVERSITY

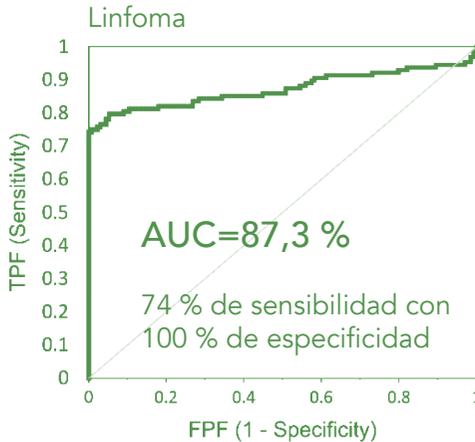
Veterinary Medicine
& Biomedical Sciences

Los niveles de nucleosomas fueron elevados en el linfoma y variaban entre los pacientes

Elevated Nucleosome Levels in Lymphoma (LSA)

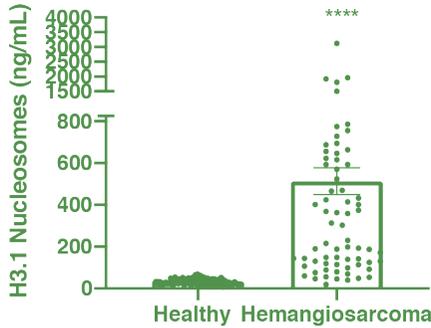


La prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer tiene una alta especificidad y sensibilidad para detectar linfomas

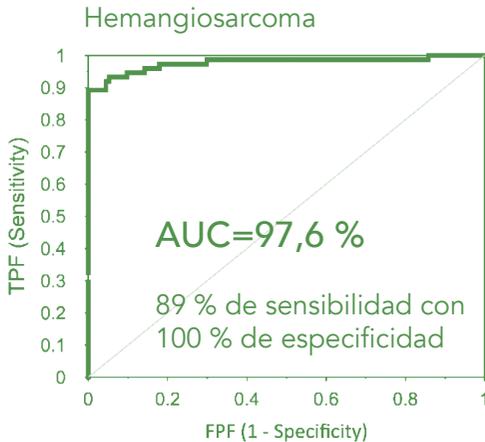


Los niveles de nucleosomas fueron elevados en el hemangiosarcoma y variaban entre los pacientes

Elevated Nucleosome Levels in Hemangiosarcoma (HSA)



La prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer tiene una alta especificidad y sensibilidad para detectar hemangiosarcomas



Cómo hacer un pedido



Las muestras se entregarán al laboratorio Texas A&M GI
<https://vetmed.tamu.edu/gilab/>

Para enviar una muestra:

- Los pacientes deben estar en ayunas para que esta prueba sea precisa
- Extraer de 2 a 5 ml de sangre de una vena periférica
- Llenar inmediatamente con sangre los tubos EDTA
- Centrifugar la muestra internamente a 3000xg durante 10 minutos y transferir el plasma a un tubo nuevo antes de una hora de tomar la muestra
- Enviar durante la noche en hielo
- El envío reducido de FedEx está disponible a través del sitio web del laboratorio GI



“Creemos que el uso de la prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer puede ayudar a agilizar el proceso de diagnóstico y acortar los pasos para obtenerlo, lo que permite que el tratamiento se inicie antes”.

Presentación de la prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer como parte del control anual de bienestar para perros mayores o para los casos en los que haya una **alta sospecha de cáncer**.

Considere usar la prueba Nu.Q™ Vet para la detección del cáncer en perros más jóvenes con alto riesgo de desarrollar cáncer en su vida a medida que envejecen, de las razas golden retriever, boxer, flat coated retriever, beagle, boyero de Berna, rottweiler, West Highland white terrier y pastor de las islas Shetland.

- Accesible: muestras no invasivas y fáciles de enviar al laboratorio Texas A&M GI
- Asequible
- Fiable: con un 100 % de especificidad identifica un 89 % de los hemangiosarcomas y un 74% de los linfomas
- Rápida: los resultados proporcionan más tiempo para optimizar las estrategias de tratamiento.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web <https://volition.com/veterinary> o póngase en contacto con nosotros en NuQVet@volition.com





Referencias

1. Fleming JM, Creevy KE, Promislow DE. Mortality in North American dogs from 1984 to 2004: an investigation into age-, size-, and breed-related causes of death. *J Vet Intern Med.* 2011 Mar-Apr;25(2): 187-98. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.0695.x. Epub 25 feb 2011. PMID: 21352376
2. Davis BW, Ostrander EA. Domestic dogs and cancer research: a breed-based genomics approach. *ILAR J.* 2014;55(1):59-68. doi:10.1093/ilar/ilu017
3. AVMA Pet Ownership & Demographics Sourcebook 2018
4. Characterizing Circulating Nucleosomes in the Plasma of Dogs with Lymphoma 2020 VCS Virtual Conference Christopher Dolan, Heather Wilson-Robles, Tasha Miller, Jill Jarvis, Jason Terrell, Nathan Dewsbury, Marielle Herzog, Terry Kelly, Thomas Bygott, Gaetan Michel
5. Characterizing Circulating Nucleosomes in the Plasma of Dogs With Hemangiosarcoma 2020 VCS Virtual Conference Heather Wilson-Robles, Tasha Miller, Jill Jarvis, Jason Terrell, Nathan Dewsbury, Marrielle Herzog, Terry Kelly Nathalie Hardat, T Jean-Valery Turatsinze, Gaetan Michel
6. Evaluation of nucleosome concentrations in healthy dogs and dogs with cancer. Wilson-Robles H, Miller T, Jarvis J, Terrell J, Dewsbury N, Kelly T, et al. (2020) *PLoS ONE* 15(8): e0236228

Nucleosomics™ y Nu.Q™ y sus respectivos logotipos son marcas comerciales o marcas de servicio de VolitionRx Limited y sus filiales.

WVDD02 - Impreso en noviembre de 2020.